محافظة السويس

مديرية التربية والتعليم

امتحان شهادة إتمام الدراسة بمرحلة التعليم الأساسي (الإعدادية العامة)

الفصل الدراسي الأول عام ٢٠١٧ / ٢٠١٨

المادة : الجبر " عربي "   الزمن: ساعتان

تنبيه مهم: أسئلة المادة في أربع صفحات

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

أجب عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

[١] إذا كان أ/٣ = ب/٤ فإن ٤أ − ٣ب = ...

[صفر ، ٣ ، ٥ ، ٧]

[٢] مجموعة حل المعادلة: س − ١ = |−١| في ط هي ....

[(١، ٢) ، ٢ ، {٢} ، {−٢}]

[٣] أبسط وأسهل مقاييس التشتت هو ....

[الوسيط ، المدى ، المنوال ، الوسط الحسابي]

[٤] √٢ + √٢ = ...

[√٤ ، √٨ ، √١٦ ، ٢√٢]

تابع السؤال الأول:

[٥] إذا كان (س ، ص) تقع في الربع الثاني فإن س ص ..... صفر

[= ، < ، > ، ≤]

[٦] إذا كان س =]−∞ ، ٠] فإن س′ = ...

[ح+ ،]٠ ، ∞[،]−∞ ، ٠[، ح−]

السؤال الثاني:

[١] إذا كانت س = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، ص = { ١ ، ١/٢ ، ١/٣ ، ١/٥ }

وكانت ع علاقة من س إلى ص حيث أ ع ب تعني أن (أ ب = ١)

لكل أ ∈ س ، ب ∈ ص

[أ] اكتب بيان ع

[ب] مثل ع بمخطط سهمي

[جـ] هل العلاقة ع دالة؟ ولماذا؟

[٢] إذا كان (٢أ − ب)/(٢ب − جـ) = أ/ب أثبت أن ب وسط متناسب بين أ ، جـ

السؤال الثالث

[١] إذا كانت (س − ١ ، ١١) = (٥ ، ص + ٢) أوجد قيمة [illegible]

[٢] إذا كانت [illegible] وكانت [illegible] عندما س = [illegible]

[أ] أوجد العلاقة بين ص ، س

[ب] احسب قيمة ص عندما س = [illegible]

السؤال الرابع

[١] احسب الوسط الحسابي والانحراف المعياري للقيم الآتية

[illegible] ، [illegible] ، [illegible] ، ٦ ، ٥

[٢] إذا كانت أ ، ب ، جـ ، د كميات متناسبة

أثبت أن [illegible]

السؤال الخامس

[١] إذا كانت س = {١ ، ٢} ، ص = {٢ ، ٣} ، ع = {٣ ، ٤}

أوجد [أ] س × (ص − ع)

[ب] (ص ∩ ع) × س

[٢] ارسم منحنى الدالة د(س) = (س − ٣)^2 حيث س ∈ [illegible]

ومن الرسم استنتج

[أ] احداثي رأس المنحنى

[ب] معادلة محور التماثل

[جـ] القيمة الصغرى للدالة